2D-53-0000110B

B Type
Digital Wireless
Microphone System

WOL-8020

収納棚

取扱説明書

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示しています。この「取扱説明書」をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

TAMURA

安全上のご注意：

ここでは弊社製品を安全にご使用いただく上で大切な[禁止事項]・[注意事項]について記載します。操作に入る前に必ずお読みいただき、大切に保管し、正しくご使用いただくようお願いいたします。また廃棄の際は〔廃棄上の留意点〕を必ずお読みください。

⚠警告 この表示とともに記載されている事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示します。

⚠注意 この表示とともに記載されている事項を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

△記号は注意しなければならない内容（警告を含む）を示しています。具体的な注意内容は△の中や近くに絵や文章で示しています。左図の内容は[感電注意]を示しています。

⃠記号は、禁止内容（してはならないこと）を示しています。具体的な内容は⃠の中や近くに絵や文章で示しています。左図の場合は[分解禁止]を示しています。

記号は、強制内容（必ずやること）を示しています。具体的な注意内容は の中や近くに絵や文章で示しています。左図の場合は[電源プラグをコンセントから抜く]を示しています。

・製造責任法に規定する欠陥が存在することに起因する場合を除き、製品を使用し、お客様の生命、身体または財産に損害が生じることがあっても当社は何ら責任を負うものではありません。
・本製品の瑕疵によった場合でも、お客様が当社指示以外の作業などを行った場合、その費用や損害については、当社は何ら責任を負うものではありません。

警告

煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。

機器内部に水や異物が入ったなどの異常状態のまま使用すると火災・感電の原因となります。

機器を落としたりカバーを破損したりした場合、そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

電源ケーブルの断線、芯線の露出などケーブルが傷んだ場合、そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

機器本体に直接水のかかる場所では使用しないでください。火災・感電の原因となります。

雷が鳴り出したら電源プラグには絶対に触れないでください。感電の原因となります。

本機の分解・修理・改造は絶対にしないでください。またカバーは絶対に外さないでください。火災・感電の原因となります

電源ケーブルのプラグは電源コンセントに確実に差し込んでください。火災・感電の原因となります。

電源ケーブルの上に重いものを載せたり、本機の下敷きにならないようにしてください。ケーブルが傷ついて火災・感電の原因となります。

梱包に使用されている袋（ポリ袋、エアパッキン等）は被らないでください。窒息する恐れがあります。

人命に関わる用途には絶対に使用しないでください。

注意

電源プラグを抜くときは、ケーブルを引っ張らないでください。必ず電源プラグを持って抜いてください。ケーブルが痛み、火災・感電の原因となる事があります。

長期間（１ヶ月以上）使用しない場合には安全のために必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。接続したままにしておくと、火災・感電の原因となることがあります。

本機をお手入れする場合には、安全のため、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。感電の原因となる事があります。

本機を移動する場合には、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて外部機器の接続コードを外して行ってください。コードが傷つき、火災・感電の原因となる事があります。

不安定な場所に置かないでください。落下し機器が破損し、火災・感電の原因となります。

濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。

窓を閉め切った自動車の中や直射日光が当たるところなど、異常に温度の高いところには置かないでください。火災の原因となることがあります。

振動の多い場所では使用しないでください。機器が破損し、火災・感電の原因となります。

埃の多い場所には置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。

精密機械のため、乱暴に扱わないでください。機器が破損し、火災・感電の原因となります。

工事は販売店に相談する。工事には技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因となります。

ねじや固定機構はしっかり締め付ける。締め付けがゆるむと落下などでけがの原因となります。

制限重量を超えた機器を搭載しない。制限重量を超えると、落下などでけがの原因となります。

屋外に設置しない。本機は屋内専用品です。屋外に設置すると、部品の劣化により、機器が落下して、けがの原因となります。

受信ユニットを取り付け、または引き抜く場合は、注意を払わずに行うと、指をはさみ、怪我の原因となります。

ヘッドホンをご使用になるときは、音を上げすぎないようにご注意ください。耳を刺激するような大きな音量で長時間続けて聴くと、聴力に悪い影響を与えることがあります。

電源のＯＮ／ＯＦＦ時は、ヘッドホンボリュームを下げないと、大きな雑音により聴力に悪い影響を与えることがあります。

清掃上の留意点：
本機の表面の清掃は、無通電で行ってください。有機溶剤は、使用しないでください。清掃は、乾布で拭いてください。筐体が腐食したり変形する恐れがあります。

廃棄上の留意点：

・お客様へ

本機を廃棄する場合は、産業廃棄物の扱いとなりますので、産業廃棄物処分業の許可を取得している会社に処分を委託してください。

・回収サービス

弊社製品による入れ替えにともなう回収をご希望される場合は、弊社営業部へお問い合わせください。この場合、産業廃棄物としての管理などに関わる費用を別途請求させていただく場合があります。

異常や不具合が起きたら：

すぐに電源を切り（電源プラグをコンセントから抜く）、販売店又は当社カスタマーサポートにご連絡ください。連絡先は本書末尾に記載してあります。お客様による修理は危険ですので、絶対にお止めください。

ご使用上の注意

- このシステムは、電波を利用している為サービスエリア内であっても電波の届かないところ、電波の弱いところでは使用できないことがあります。

- このシステムは、電波を利用している為、他の機器に近づけて使用すると影響を与えることがあります（有線マイク、補聴器等、特にコンデンサーマイク）。あらかじめご確認の上ご使用ください。

- 携帯電話やデジタルコードレス電話（PHS、弊社デジタルワイヤレスインターカム）等を近くで使用すると、システムにノイズが混入する場合があります（ブーンという音等）。あらかじめご了承ください。

- このシステムは、電波を利用している為、同一規格の無線機や別規格の無線機を近づけて使用すると干渉する場合があります。あらかじめご確認の上ご使用ください。

- このシステムは、電波を利用している関係上、傍受される場合があります。十分ご配慮の上ご使用ください。

その他ご不明な点等がございましたら弊社営業部までご相談ください。
（連絡先は最後のページをご覧ください）

目次

1. 概要 8
2. 構成 8
3. 各部の名称と機能説明 9
4. 定格性能 13
5. デジタルワイヤレスシステム定格性能 14
6. 外形寸法図 15
7. 設置時の注意事項 16
8. 系統図 17
9. 故障かなと思ったら 18

1. 概要

WOL-8020 は、受信ユニット WRU-8020 を収納するためのラックマウント型収納棚です。

2. 構成

本体

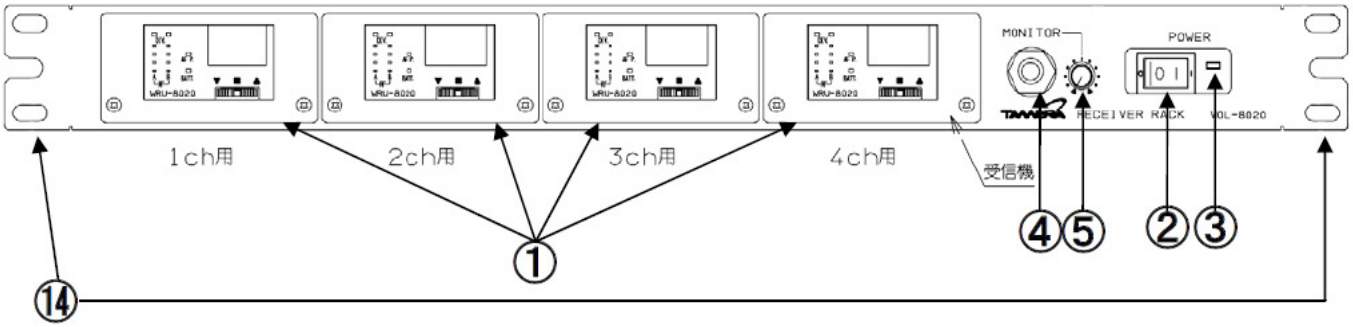
1) WOL-8020　収納棚

付属品

1)	AC ケーブル(2m)	1 本
2)	予備ヒューズ(2A)	1 個
3)	ブランク板(本体にセット済み)	3 枚
4)	取扱説明書(本書)	1 冊

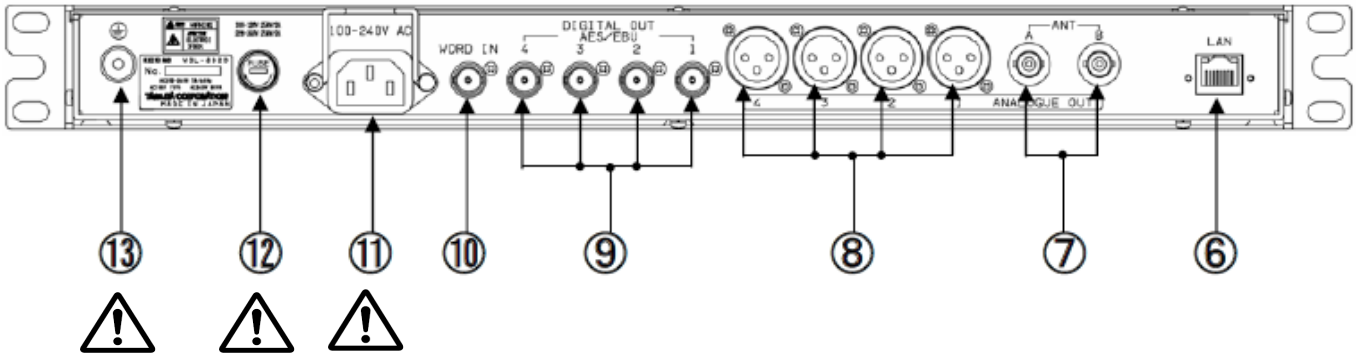
3. 各部の名称と機能説明

【前面パネル】



上図は、受信ユニット（WRU-8020）を 4 台実装した時の図です。実装しない場合はブランク板を装着しています。

【背面パネル】



① 受信ユニット（WRU-8020）
操作については「WRU-8020 受信ユニット取扱説明書」をご覧ください。

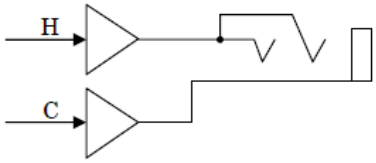
受信機の収納方法について
１．ブランク板のネジを取り外し、ブランク板を取り外す。
（使用工具：プラスドライバーNo.1）
２．収納棚奥側に受信機との接続コネクタがあるためゆっくりと最後まで押し込んで収納してください。
３．収納後、受信機前面のネジで収納棚に固定してください。
（使用工具：プラスドライバーNo.1）

② 電源スイッチ
本スイッチを「｜」側に押すと、電源が入り、「○」側に押すと電源が切れます。

③ 電源表示灯
電源が入ると（緑）に点灯します。

点滅したときは、WORD IN 端子に 48kHz 以外の信号が入力されています。
入力した信号が 48kHz であることをご確認ください。

④ ヘッドホン用コネクタ（6.3φステレオホーンジャック、BTL 回路）
[適合プラグ：6.3φステレオホーンプラグ]
モニター出力を ON にした受信ユニットの音声を出力します。モニター出力方法については「WRU-8020 受信ユニット取扱説明書」をご覧ください。



重要

ステレオヘッドホン専用コネクタです。ステレオヘッドホン以外は接続しないでください。

⑤ モニターボリューム
モニターの音量を調節します。

⑥ ネットワークポート（RJ-45 ジャック）[適合プラグ：RJ-45 プラグ]
HUB を介してパソコン（PC）とネットワークケーブルで接続します。１台の PC に対して最大 8 台の収納棚と接続が可能です。取り扱いについては PC コントロールソフトの取扱説明書をご覧ください。

⑦ アンテナ入力端子 ANT A,B（BNC 50Ω）[適合プラグ：BNC-P 50Ω]
アンテナデバイダー（WDL-8020）または回線補償器（WOO-8020,WOO-8030）と接続します。

重要

●WDL-8020、WOO-8020、WOO-8030 以外の機器は接続しないでください。
●アンテナ入力端子には電圧（DC+12V）が出力されています。ショートさせないようご注意ください。ショートした場合安全回路により電源を遮断します。ショートの原因を取り除いた後電源は自動復帰します。

⑧ アナログ音声出力１～４（XLR-3M）[適合プラグ：XLR-3-11C または相当品]
１：グランド、2：ホット、3：コールド
各受信ユニットのアナログ音声を出力します。各受信ユニットで MIC/LINE レベルの切り替えが可能です。

重要

ファンタム電源を供給しないようご注意ください。故障の原因となります。

⑨ デジタル音声出力１～４（AES/EBU、BNC-J 75Ω、アンバランス）[適合プラグ：BNC-P 75Ω]
各受信ユニットのデジタルデータを出力します。各受信ユニットでデジタル出力の ON/OFF 設定が可能です。

⑩ 外部同期信号入力端子（WORD IN、BNC-J、ハイインピーダンス受け）[適合プラグ：BNC-P 75Ω]
48kHz±10ppm のワードクロック信号を入力してください。75Ω終端された信号を接続してください。

1） 入力回路　　不平衡
2） 入力条件

Ａ．TTL レベル
入力信号は下記の表を満たしていること。（リンギングは除く）

	Min.	Typ.	Max.	
VIH	2.4		5.5	V
VIL	-1.5		0.4	V

Ｂ．1±0.1Vp-p 信号

重要

同期信号入力を使用する場合、接続機器側とのグランドが確実に接続されていることを確認してください。（同期外れの原因となります）

⑪ AC 電源入力コネクタ
100～240V、50/60Hz の AC 電源を供給してください。付属のケーブルをご使用ください。

警告　他の電源電圧では絶対に使用しないでください。
感電・火災等の恐れがあります。

⑫ ヒューズ
AC250V、2A（メーカー名 冨士端子工業株式会社　型名 FGBO－250V－2APBF）の付属品の予備ヒューズを御使用ください。

警告 ヒューズを交換する際は、必ず AC プラグをコンセントから抜いてください。感電の恐れがあります。

重要

ヒューズ交換以外の保守は行わないでください。
その他の保守はメーカーにて行います。

⑬ FG 端子

警告 本 FG 端子は必ずアースと接続してください。接地せずに使用すると感電する恐れがあります。
また、アース線は AWG18 以上の太さをご使用ください。

⑭ ラックマウント取付け穴
19 インチラックマウントに収納する場合、各規格（EIA／JIS）に対応する取付け穴をご使用ください。

4. 定格性能

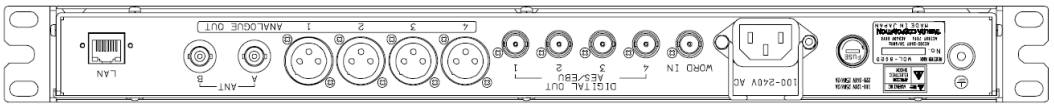
1) 構成	WRU-8020 4台実装
2) アンテナ入力数	A系統×1、B系統×1（BNC-J 50Ω）
3) 最大出力レベル	アナログ：+24±2dBu（出力レベル　LINE設定時） -16±2dBu（出力レベル　MIC設定時） AES/EBU：0dBFs
4) 基準出力レベル	アナログ：-12±2dBu（出力レベル　LINE設定時） -52±2dBu（出力レベル　MIC設定時） （負荷インピーダンス600Ω、WTT-8020 マイク-52dBu入力時、WRU-8020 実装時） +4±2dBu（出力レベル　LINE設定時） -36±2dBu（出力レベル　MIC設定時） （負荷インピーダンス　600Ω、WTT-8020 ライン+4dBu入力時、WRU-8020 実装時） モニター：3mW以上（BTL） （負荷インピーダンス　8Ω以上、WTT-8020 マイク-52dBu入力時、WRU-8020 実装時） AES/EBU　：-36dBFs(WTT-8020 マイク-52dBu入力時) -20dBFs(WTT-8020 ライン+4dBu入力時)
5) デジタル出力	AES/EBU、BNC-J 75Ωアンバランス、1±0.2Vp-p
6) 同期信号入力	WORDクロック（48kHz±10ppm以内）、 BNC-J Hiインピーダンス
7) 電源	AC 100～240V±10%　50/60Hz
8) 消費電力	AC100V 70VA/AC240V 80VA以下（WRU-8020 4台実装時）
9) 動作温度	0～+50℃
10) 保存温度	-20～+60℃
11) 湿度	20～90%（結露無きこと）
12) 外形寸法	W=480±2、H=44±1、D=350±2（mm）（突起物含まず）
13) 質量	5.5±0.5kg（WRU-8020未実装時）

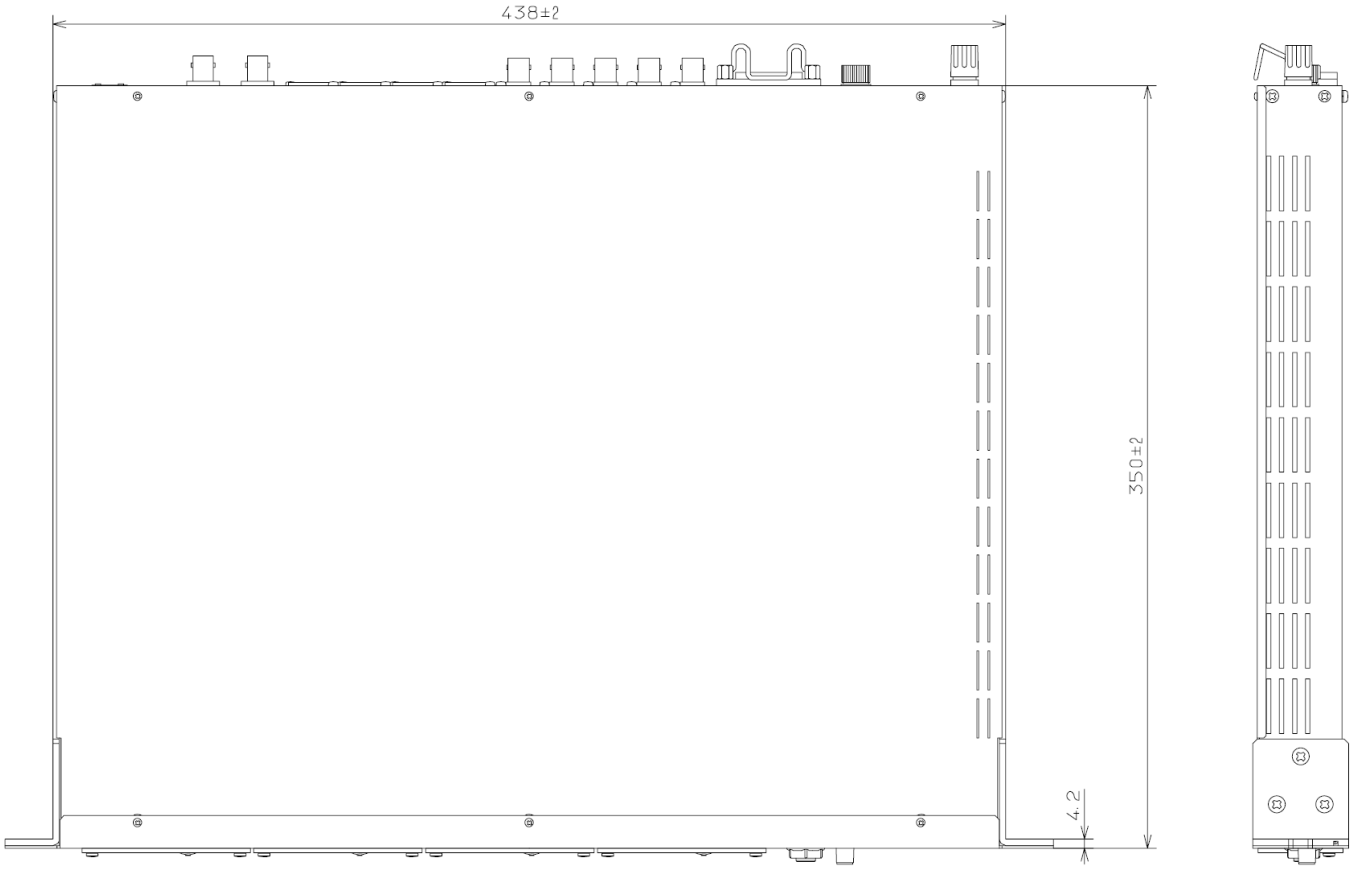
※単位「dBu」は、0.775Vを基準とする絶対電圧です。

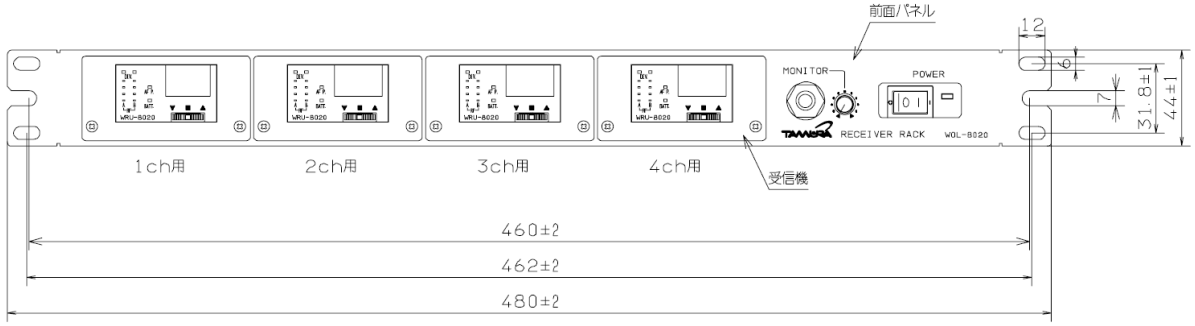
5. デジタルワイヤレスシステム定格性能

1) 周波数	806.125 ～ 809.750MHz
2) 電波型式	G1D、G1E
3) 変調方式	π/4 シフト QPSK
4) 伝送速度	WIDE 設定時　256kbps
	MIDDLE設定時　192kbps
	NARROW設定時　128kbps
5) 音声帯域	WIDE 設定時　50Hz ～ 15kHz
	MIDDLE設定時　50Hz ～ 15kHz
	NARROW設定時　50Hz ～ 7kHz
6) ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ周波数	WIDE設定時　32kHz
	MIDDLE設定時　32kHz
	NARROW設定時　16kHz
7) 音声遅延時間	WIDE 設定時　約 2.7msec
	MIDDLE設定時　約3.8msec
	NARROW設定時　約5.5msec
8) 量子化ビット数	24bit
9) ダイナミックレンジ	100dB(typ)　(A-weight、T.H.D=1.0%)
10)チャネル間隔	125kHz（インターリブ含む）
11)歪率	WIDE設定時　0.5%以下
	（WTT-8020　1kHz、ライン入力+4dBu時）
	MIDDLE設定時　1.0%以下
	(WTT-8020　1kHz、ライン入力+4dBu時）
	NARROW設定時　0.5%以下
	(WTT-8020　1kHz、ライン入力+4dBu時）
12)規格	①電波法施行規則第6条第3項第2号の特定小電力無線局
	②証明規則第2条第8号の無線設備（技術基準適合証明取得済の為、免許・申請・手続き等一切不要）
	③ARIB STD-15準拠

6. 外形寸法図（mm）

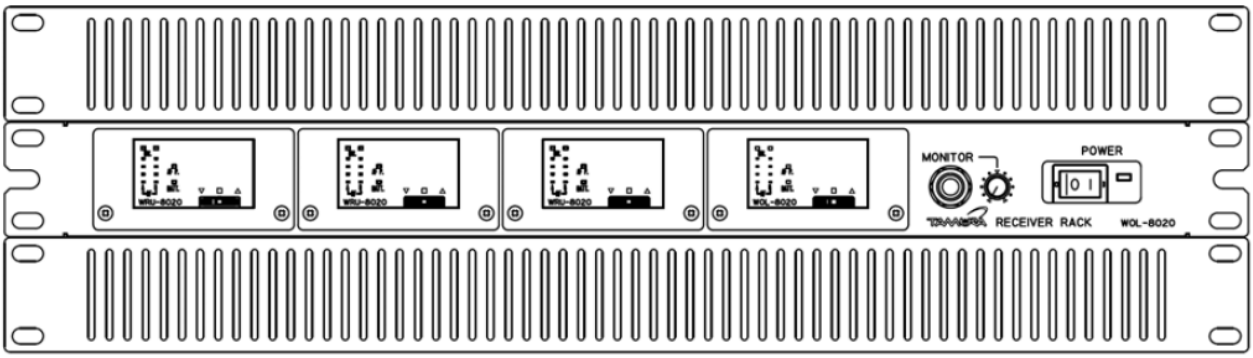

LAN
ANT
A
B
ANALOGUE OUT
1
2
3
4
DIGITAL OUT
AES/EBU
WORD IN
100-240V AC


438±2
350±2
4.2


前面パネル
12
6
7
31.8±1
44±1
MONITOR
POWER
TAMURA
RECEIVER RACK
WOL-8020
WRU-8020
1ch用
2ch用
3ch用
4ch用
受信機
460±2
462±2
480±2

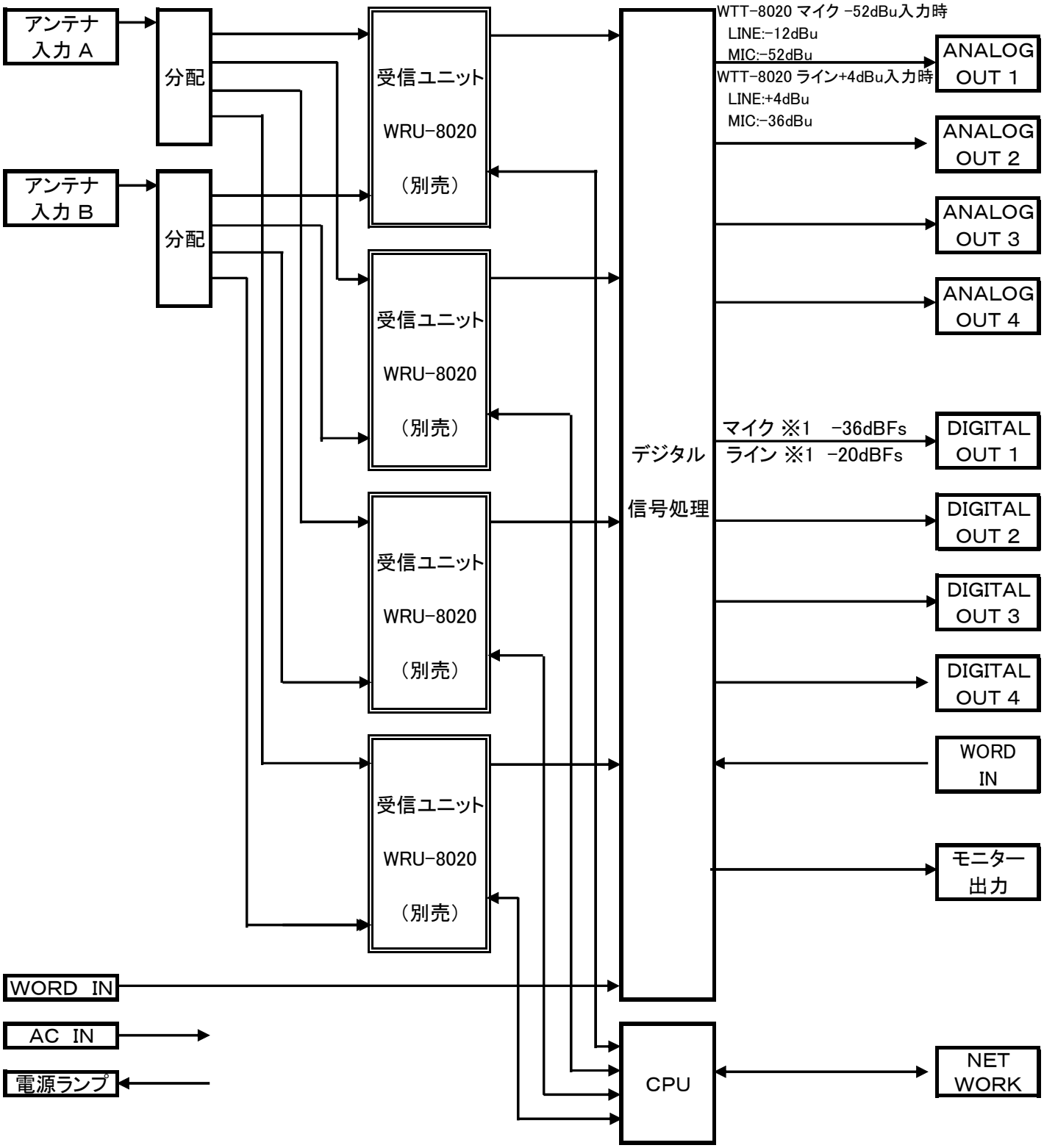
7. 設置時の注意事項

●本機をラックマウントに設置する場合、熱の対流を確保するため上下 1U 分のスペースを空け、その空きスペースには放熱穴付きパネルを設置してご使用をお願いします。



設置例

8. 系統図



※1：WTT-8020マイク -52dBu入力時
※2：WTT-8020ライン +4dBu入力時

9. 故障かなと思ったら

症状	原因	対処のしかた
電源が入らない。	電源プラグがコンセントから抜けている。	電源プラグをコンセントに差し込む。
受信しない。	ワイヤレスマイクロホンの電池が消耗している。	ワイヤレスマイクロホンの電池を交換する。
	ワイヤレスマイクロホンの電源スイッチが「OFF」になっている。	ワイヤレスマイクロホンの電源スイッチを「ON」にする。
	受信する周波数（グループ・チャネル）がワイヤレスマイクロホンと違っている。	ワイヤレスマイクロホンと同じグループ・チャネル番号に設定する。
	ワイヤレスマイクロホンがサービスエリア外である。	ワイヤレスマイクロホンの距離を近づける。 アンテナアッテネーターの設定を確認する。
	受信ユニットのガードキーがワイヤレスマイクロホンと異なっている。	ワイヤレスマイクロホンと同じガードキーに設定する。
音が小さい、または歪む。	受信ユニットのアナログ出力切替えが間違っている。	MIC 設定か LINE 設定を確認する。
	ワイヤレスマイクロホンのゲイン設定が間違っている。	ワイヤレスマイクロホンのゲイン設定を適正にする。

保証規定

保証期間は　ご購入日より 1 年間

保証期間中に正常な使用状態のもとで､万一故障が発生した場合には無償で修理いたします。但し下記事項に該当する場合は無償修理の対象から除外します。

１．不当な修理や改造による故障

２．不適当な取扱い又は使用による故障

３．天災など故障の原因が本機以外の事由による故障

４．ご購入後の輸送、移動、落下等による故障及び破損

ご使用中に不具合が発生し修理を必要とする場合、また動作運用上についてご不審の点がある場合、その他当社取扱品目についてご要望事項がありましたら、当社営業部までご連絡ください。なお、修理・再調整期間を短縮するために事故状態・ご使用期間などの経歴をできるだけ詳細にお知らせください。

株式会社　タムラ製作所

ブロードコム事業部

〒178-8511　東京都練馬区東大泉 1-19-43
営業　TEL　03-3978-2141・2146(ダイヤルイン)
FAX　03-3978-2005

カスタマーサポート　TEL　03-3978-5269(ダイヤルイン)
FAX　03-3978-2119

西日本営業所
〒564-0062　大阪府吹田市垂水町 3-27-27 第 2 江坂三昌ビル 5F
TEL　06-4861-7722(代表)
FAX　06-4861-7728

株式会社タムラ製作所
TAMURA CORPORATION
http://www.tamura-ss.co.jp/

仕様および外観など、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。